

# Inhalt

<b>Vorwort .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Kapitel 1 Zeit, dass sich was bewegt .....</b>	<b>1</b>
<b>Kapitel 2 Was ist Responsive Webdesign? .....</b>	<b>7</b>
2.1 Rückbesinnung auf Flexibilität .....	8
2.2 Unglückliche Begriffe.....	10
2.3 Neue Geräte und Display-Größen.....	10
2.4 Zugriffszahlen mobiler Geräte .....	13
2.5 Responsive Webdesign vs. Adaptive Webdesign .....	14
<b>Kapitel 3 Die grundlegenden Zutaten für Responsive Webdesign .....</b>	<b>15</b>
3.1 Das Raster: Aus fix mach flexibel .....	16
Abstände anpassen .....	24
3.2 Relative Einheiten für Schriftgrößen .....	25
3.3 Flexible Bilder .....	27
Veränderter Kontext .....	28
Hintergrundbilder anpassen.....	30
3.4 Flexible Videos .....	35
3.5 CSS3-Mediaqueries.....	37
3.6 Zusätzliche Anpassungen für mobile Geräte.....	47

Was passiert, wenn das Gerät in den Landscape-Modus gedreht wird? .....	50
Der Umgang mit Internet Explorer 8 und kleiner .....	52
3.7 Einmal kurz durchatmen.....	53
<b>Kapitel 4 Noch mehr Zutaten.....</b>	<b>55</b>
4.1 Was müssen wir noch berücksichtigen? .....	55
Einen passenden Workflow entwickeln.....	55
Flexibler Umgang mit den Inhalten.....	56
Eine solide HTML-Basis .....	56
Die Gestaltungsphase .....	56
Reaktionsfähige Typografie und Webfonts .....	56
Anpassungsfähige Bilder, Grafiken und Icons .....	57
Mobile Navigation und Bedienmethoden .....	57
Weitere Möglichkeiten mit Mediaqueries .....	57
Layouts umsetzen.....	58
Performance.....	58
4.2 Die erweiterte Zutatenliste .....	58
<b>Kapitel 5 Ein verbesserter Workflow.....</b>	<b>61</b>
5.1 Der richtige Ausgangspunkt – »Mobile First« oder »Desktop First«?.....	61
Planungsphase .....	62
Designphase.....	64
Entwicklungsphase.....	67
Zusammenfassung .....	68
5.2 Abläufe in der Zusammenarbeit .....	68
Ein auf das Responsive Webdesign abgestimmter Ablauf.....	71
Beispiel einer wechselseitigen Zusammenarbeit .....	72
5.3 Tests auf mobilen Geräten.....	75
Emulatoren .....	76
5.4 Wie wird der Auftraggeber in den Prozess integriert?.....	77
5.5 Fazit .....	79
<b>Kapitel 6 Anpassungsfähige Inhalte.....</b>	<b>81</b>
6.1 Mobile First = Content First.....	81

6.2	Ziele und Bedürfnisse definieren .....	84
6.3	Wireframes: Inhalte auf Bildschirmgrößen abstimmen .....	86
6.4	Der Nutzerkontext..... Wo und wie nutzen Leute ihr Smartphone? .....	89 90
6.5	Verschiedene Möglichkeiten zur Inhaltsanpassung .....	92
	Inhalte weglassen .....	93
	Inhalte ausblenden .....	94
	Inhalte neu anordnen.....	102
6.6	Zusammenfassung.....	104
<b>Kapitel 7</b>	<b>Einen Prototypen mit HTML5-Elementen erstellen .....</b>	<b>105</b>
7.1	Ein Blick in die index.html .....	108
	Conditional Comments .....	108
	Viewport-Angaben für mobile Geräte .....	109
	CSS einbinden .....	110
	Nützliche JavaScript-Helfer .....	110
	Gerätespezifische Besonderheiten.....	112
7.2	Neue Elemente für mehr Semantik .....	113
	Sollen wir mit dem Einsatz noch warten?.....	115
	Inhalte als Basis .....	116
	Header .....	117
	Nav .....	119
	Section.....	121
	Footer .....	122
	Article .....	123
	Section und Article unter der Lupe.....	124
	Aside .....	125
	Figure und Figcaption .....	127
7.3	Fazit .....	130
<b>Kapitel 8</b>	<b>Formulare in HTML5 .....</b>	<b>131</b>
8.1	Neue Attribute .....	131
	Platzhalter.....	132
	Pflichtfelder.....	132
	Autofokus.....	132
8.2	Neue Eingabetypen.....	133

E-Mail, URL, Telefon .....	133
Zahlen, min- und max-Werte, Zählschritte, Platzhalter .....	134
Schieberegler.....	136
Datum und Uhrzeit .....	137
Das Suchfeld.....	139
8.3 Formularvalidierung.....	140
Das pattern-Attribut .....	140
Ausgabe einer Fehlermeldung.....	142
Fehlende Funktionen: JavaScript hilft .....	143
 <b>Kapitel 9 Die Gestaltungsphase .....</b>	<b>147</b>
9.1 Layoutmuster .....	147
Überwiegend flüssiges Layout .....	148
Spalten verschieben.....	148
Layout umschalten .....	149
Kleine Änderungen.....	150
Off Canvas: außerhalb der Darstellungsfläche .....	150
Zusammenfassung .....	151
9.2 Bestandteile eines Designs .....	151
Fazit.....	154
9.3 Annäherung an die Gestaltung .....	154
9.4 Das richtige Werkzeug finden .....	156
9.5 Gestaltung.....	158
9.6 Zeit sparen .....	162
Styletles.....	163
Ein Designsystem entwickeln .....	164
Nicht zu sehr ins Detail gehen .....	166
Verhandeln.....	167
Zusammenfassung .....	168
 <b>Kapitel 10 Reaktionsfähige Webtypografie.....</b>	<b>169</b>
10.1 Das Zwischenergebnis testen .....	170
Analyse .....	172
10.2 Schriften wählen und testen .....	173
Typecast .....	174
10.3 Schriftsetzung in flexiblen Layouts .....	176
Die richtige Zeilenlänge .....	176

Mehrere Spalten .....	178
Automatische Silbentrennung.....	180
Die richtige Schriftgröße.....	181
Schriftgrößen und Schriftbild.....	182
Tipps zum Skalieren .....	185
Den Zeilenabstand anpassen .....	187
Moderne Einheiten für Schriftgrößen .....	188
Kontrast .....	191
10.4 @font-face und Fallback-Schriften .....	192
10.5 Fazit .....	193

## **Kapitel 11 Anpassungsfähige Bilder, Hintergrundbilder und Icons .....**195

11.1 Herausforderungen im reaktionsfähigen Kontext.....	195
11.2 Adaptive Images.....	198
Was passiert da jetzt genau? .....	200
Zusammenfassung .....	201
11.3 Responsive Enhance .....	202
Funktionsweise.....	204
Bilder ausschließen.....	205
Fazit .....	206
11.4 Bildmotiv oder -ausschnitt ändern .....	206
11.5 Angriff der Retina-Displays .....	208
11.6 Neue HTML-Elemente braucht das Land.....	209
srcset .....	210
picture .....	210
Quintessenz: eine gute Mischung.....	211
Fazit .....	213
11.7 Qual der Wahl .....	214
11.8 Responsive Slider .....	214
11.9 Hintergrundbilder .....	216
jQuery Anystretch .....	216
Hochauflösende Hintergrundbilder .....	217
Hochauflösende CSS-Sprites.....	220
11.10 Pixelperfekte Icons .....	222
11.11 Iconfonts .....	223
Nachteile .....	225
Fazit .....	226

11.12	SVG .....	226
11.13	Zusammenfassung.....	230
<b>Kapitel 12</b>	<b>Mobile Navigation.....</b>	<b>231</b>
12.1	Was ist wichtig für mobile Navigationen? .....	231
	Inhalte vor Navigation .....	231
	Die richtige Größe macht's.....	234
	Zusammenfassung .....	236
12.2	Navigationskonzepte .....	236
	Top-Nav: Es bleibt, wie es ist .....	236
	Icon-Navigation .....	238
	Footer-Navigation .....	239
	Select-Menü .....	241
	Das Google-Menü.....	242
	Toggle-Varianten .....	244
	Off-Canvas-Menü .....	246
	»Pull down for Navigation« .....	248
	Swipe .....	248
	Fazit.....	248
12.3	Eine mobile Navigation erstellen .....	249
	Die Position der Navigation verändern .....	249
	Die Navigation ein- und ausblenden .....	250
12.4	Fazit .....	254
<b>Kapitel 13</b>	<b>Mediaqueries .....</b>	<b>255</b>
13.1	Nützliche Eigenschaften.....	255
	Dimensionen.....	255
	Seitenverhältnis und Ausrichtung.....	255
	Pixeldichte und Auflösung .....	256
	Farbe.....	256
	Ausblick: Maus oder Finger? .....	256
13.2	Mediaqueries kombinieren.....	257
13.3	Mediaqueries planen und strukturieren.....	258
	Planung .....	258
	Struktur.....	260
13.4	Mediaqueries mit em angeben .....	261
13.5	Mediaqueries und JavaScript.....	263

<b>Kapitel 14 Layouts umsetzen .....</b>	<b>265</b>
14.1 Reaktionsfähige Gridsysteme .....	265
Golden-Grid-System.....	266
Goldilocks Approach.....	267
Less Framework 4 und Frameless.....	267
Modulares Grid .....	268
Gridset.....	269
Gridpak.....	272
Selbst ist der Mann (oder die Frau) .....	272
14.2 Hilfsmittel zum Testen der Layouts .....	273
Fazit.....	275
14.3 Design-Module.....	275
Einfacher Zweispalter.....	275
Verschachtelter Zweispalter.....	276
Einfacher Dreispalter .....	277
Dreispalter mit Zwischenschritt.....	278
Mehrere Zwischenschritte .....	279
Vorlagen verwenden.....	280
Fazit.....	282
14.4 Hierarchie wahren.....	283
Bildseitenverhältnis anpassen .....	284
Weitere Gestaltungsmöglichkeiten.....	287
14.5 Elemente neu anordnen .....	287
Display: table – die Navigation neu ausrichten.....	287
Display: table – die Navigation neu anordnen .....	289
AppendAround .....	290
Flex Layout – schönes neues CSS.....	293
14.6 Seitenverhältnis flexibler Elemente steuern .....	297
14.7 Inhalte beschneiden.....	298
14.8 Problemfall: sperrige Inhalte.....	300
Reaktionsfähige Tabellen .....	300
Infografiken und Schaubilder .....	306
Bannerwerbung .....	308
<b>Kapitel 15 Performance.....</b>	<b>311</b>
15.1 Gründe für langsame Websites .....	314
Gestiegene Datenmenge.....	314

	Anzahl eingebundener Dateien.....	315
15.2	Den Ladevorgang entschlüsseln .....	315
	Das HTTP-Wasserfall-Diagramm .....	315
	Beschränkung paralleler Aufrufe .....	317
	Der Datei-Overhead.....	318
	Latenzen.....	319
	Zusammenfassung .....	320
15.3	Bequeme Gewohnheiten der Entwickler .....	321
15.4	Dateien zusammenführen.....	322
	JavaScript.....	322
	JavaScripts von fremden Servern.....	324
	CSS-Dateien .....	324
15.5	JavaScripts und Stylesheets minifizieren.....	329
	Minifizier-Software .....	330
15.6	Reihenfolge im HTML-Code .....	331
15.7	Bilder optimieren.....	332
	Das richtige Dateiformat.....	333
	Bilddaten eindampfen.....	334
15.8	CSS-Sprites.....	337
15.9	Data URIs .....	339
15.10	GZIP: komprimierte Übertragung .....	342
15.11	Caching: Dateien mit längeren Verfallsdaten ausstatten .....	343
15.12	Lazy Loading .....	345
15.13	Social-Media-Buttons .....	347
15.14	Optimierung innerhalb von CSS .....	348
15.15	Webfonts .....	349
15.16	YSlow .....	350
15.17	Fazit .....	351
	Ran ans Werk! .....	353
	Index .....	354